

## IfW-Box 2011.6

### Welchen Einfluss haben die Witterungsbedingungen auf die Bauinvestitionen?

Nils Janssen

Die Bautätigkeit ist stark von den Witterungsbedingungen abhängig. Zwar führen ungünstige Witterungsbedingungen in der Regel nicht zu dauerhaften Einbußen bei den Bauinvestitionen, sie können aber zu einem kräftigen Einbruch der Bauaktivität und danach zu einem kräftigen Nachholeffekt führen. Besonders deutlich wurde dies während des äußerst harten Winters 2009/ 2010, als die Bauinvestitionen während des Winterhalbjahrs mit laufenden Jahresraten von rund 3 Prozent sanken, dann aber im zweiten Quartal um 22,7 Prozent stiegen. Der Winter 2010/2011 war ähnlich wie der vorangegangene Winter äußerst hart und dürfte die Bautätigkeit wieder spürbar gebremst haben. Die Bauinvestitionen gingen im vierten Quartal um rund 15 Prozent zurück. Auch die Befragungen der Unternehmen durch das ifo-Institut deuten darauf hin, dass die Witterungsbedingungen sogar noch ungünstiger waren als im vergangenen Winter. So stieg der Index, der mit zunehmenden Werten ungünstigere Witterungsbedingungen für die Unternehmen anzeigt, auf seinen höchsten Wert seit der Wiedervereinigung (Abbildung 1).

Der Zusammenhang zwischen den Bauinvestitionen und den Witterungsbedingungen lässt sich auch empirisch belegen. Ein lineare Regression, in der die Zuwachsrate der Bauinvestitionen  $dy_t$  auf die Vorperiodenwerte, auf das Geschäftsklima der Bauwirtschaft  $Klima_t$  gemäß den ifo-Befragungen und die Witterungsbedingungen  $WB_t$  für den Zeitraum von 1993 bis 2007 auf Basis von Quartalsdaten regressiert wird zeigt, dass die Witterungsbedingungen einen signifikanten Erklärungsbeitrag zur Bautätigkeit liefern:<sup>a</sup>

$$dy_t = -14,18 - 0,003 Trend - 0,46 dy_{t-1} - 0,30 dy_{t-2} - 0,37 dy_{t-3}$$

(3,0)      (2,0)                      (2,4)                      (3,2)                      (4,3)

$$+ 0,36 Klima_t - 0,18 Klima_{t-3} - 0,12 WB_t + 0,15 WB_{t-1} + u_t$$

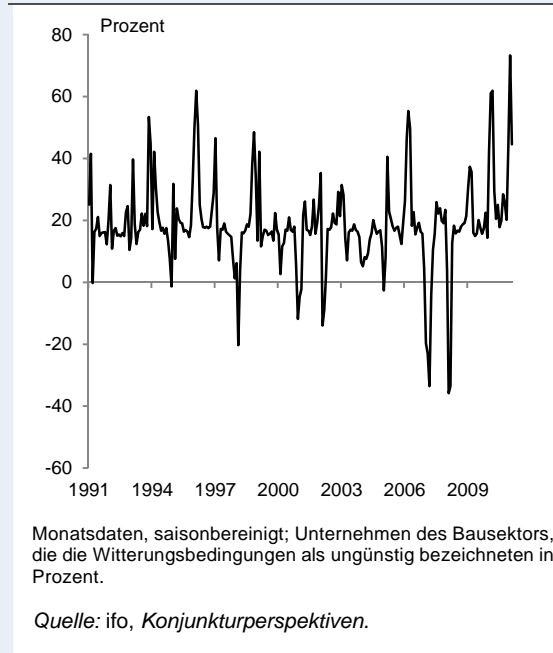
(5,6)                      (3,3)                      (5,7)                      (7,0)

$t$ -Werte in Klammern,  $R^2 = 0,71$

Es zeigt sich, dass ungünstige Witterungsbedingungen kontemporär negativ auf die Zuwachsrate der Bauinvestitionen wirken. So verringert ein Index-Wert von rund 30, wie er im vierten Quartal 2010 erreicht wurde, die Zuwachsrate der Bauinvestitionen um rund 10 Prozentpunkte. Im Folgequartal kommt es dann jedoch zu einem Nachholeffekt in ähnlicher Größenordnung.

Für die Prognose der Bauinvestitionen in der ersten Jahreshälfte ist es vor dem Hintergrund der Witterungsbedingungen von besonderer Bedeutung, wann es zu einem Nachholeffekt kommt. Dazu ist zunächst festzuhalten, dass auf der einen Seite die Befragungen der Unternehmen zeigen, dass die Witterungsbedingungen im Januar besonders ungünstig waren – der Index erreichte mit einem Wert von 73,3 einen neuen Höchststand – und auch im Februar bei einem Wert von 44,6 noch relativ ungünstig waren, dass auf der anderen Seite die Produktion im Bauhauptgewerbe aber bereits im Januar wieder kräftig anzog. Für eine Prognose der Bauinvestitionen auf Basis des Modells unterstellen wir, dass sich die Witte-

Abbildung 1:  
Witterungsbedingungen gemäß Unternehmensbefragungen 1991–2011



rungsbedingungen im März normalisieren und der Index der Witterungsbedingungen auf seinen langjährigen Durchschnitt von 17 (1991–2008) zurückgeht und dieser Wert auch im zweiten Quartal gilt. Ferner unterstellen wir, dass das Geschäftsklima der Bauwirtschaft auf seinem Wert vom Februar in Höhe von 116,7 verbleibt. Das Modell prognostiziert auf Basis dieser Annahmen einen Anstieg der Bauinvestitionen im ersten Quartal in Höhe von 2,8 Prozent und im zweiten Quartal in Höhe von rund 30 Prozent, also einen Nachholeffekt vor allem für das zweite Quartal. Aufgrund der Erholung des Bauhauptgewerbes im Januar erwarten wir jedoch, dass sich der Nachholeffekt in etwa gleichmäßig auf die ersten beiden Quartale des laufenden Jahres verteilt.

<sup>a</sup>In der Regression werden nur Variablen berücksichtigt, die ein Signifikanzniveau von zumindest 10 Prozent aufweisen.